



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.

출 원 번 호 : 10-2002-0080055  
Application Number

출 원 년 월 일 : 2002년 12월 14일  
Date of Application DEC 14, 2002

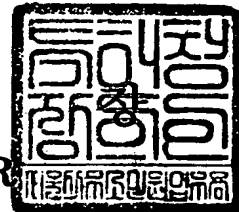
출 원 인 : 삼성전자주식회사  
Applicant(s) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.



2003 년 03 월 26 일

특 허 청

COMMISSIONER



## 【서지사항】

【서류명】 특허출원서  
 【권리구분】 특허  
 【수신처】 특허청장  
 【참조번호】 0015  
 【제출일자】 2002.12.14  
 【국제특허분류】 G09G  
 【발명의 명칭】 주변 기기용 드라이버 설치 방법 및 장치  
 【발명의 영문명칭】 Method and apparatus for installing driver for peripheral

## 【출원인】

【명칭】 삼성전자 주식회사

【출원인코드】 1-1998-104271-3

## 【대리인】

【~~출원인~~코드】 이영필

9-1998-000334-6

【포괄위임등록번호】 1999-009556-9

## 【대리인】

【성명】 이해영

【대리인코드】 9-1999-000227-4

【포괄위임등록번호】 2000-002816-9

## 【발명자】

【성명의 국문표기】 김양문

【성명의 영문표기】 KIM, Yang Moon

【주민등록번호】 680928-1669019

【우편번호】 442-741

【주소】 경기도 수원시 팔달구 영통동 황골마을쌍용아파트 247동 301호

【국적】 KR

【심사청구】 청구

【취지】 특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인  
 이영필 (인) 대리인  
 이해영 (인)

1020020080055

출력 일자: 2003/3/31

**【수수료】**

【기본출원료】 20 면 29,000 원

【가산출원료】 6 면 6,000 원

【우선권주장료】 0 건 0 원

【심사청구료】 19 항 717,000 원

【합계】 752,000 원

**【첨부서류】**

1. 요약서·명세서(도면)\_1통

**【요약서】****【요약】**

주변 기기용 드라이버 설치 방법 및 장치가 개시된다. 주변 기기를 구동시키는 드라이버를 호스트에서 설치하는 이 방법은, 주변 기기의 식별 정보가 획득되었는가를 판단하는 단계와, 식별 정보가 획득되었다고 판단되면, 드라이버를 제공하는 사이트의 기본 주소와 식별 정보를 합성하여 합성 어드레스를 생성하는 단계와, 합성 어드레스에 접속되었는가를 판단하는 단계와, 합성 어드레스에 접속되었다고 판단되면, 접속된 합성 어드레스에서 제공하는 드라이버를 가져오는 단계 및 가져온 드라이버를 설치하는 단계를 구비하는 것을 특징으로 한다. 그러므로, 주변 기기의 사용에 대한 전문 지식을 갖지 않은 사용자에게도 주변 기기용 드라이버를 손쉽게 자동으로 설치하여 줄 수 있을 뿐만 아니라 드라이버를 저장하는 저장 매체 및 저장 매체로부터 드라이버를 독출하는 독출 매체의 필요성을 원천적으로 제거하여 저장 매체를 장기간 보유해야 하는 번거로움을 해소하여 주변 기기를 이용하는 소비자의 만족도를 향상시키는 한편 주변 기기 제조 회사의 애프터 서비스 비용을 절감시키는 효과를 갖는다.

**【대표도】**

도 1

**【명세서】****【발명의 명칭】**

주변 기기용 드라이버 설치 방법 및 장치{Method and apparatus for installing driver for peripheral}

**【도면의 간단한 설명】**

도 1은 본 발명에 의한 주변 기기용 드라이버 설치 방법을 설명하기 위한 플로우차트이다.

도 2는 본 발명에 의한 주변 기기용 드라이버 설치 장치의 블록도이다.

**【발명의 상세한 설명】****【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

- <3> 본 발명은 호스트(host)의 주변에 연결되는 주변 기기에 관한 것으로서, 특히, 주변 기기를 구동시키는 주변 기기용 드라이버를 설치하는 방법 및 장치에 관한 것이다.
- <4> 일반적으로 거의 모든 디바이스는 펌 웨어(F/W:FirmWare)나 소프트웨어(S/W:SoftWare) 형태의 드라이버에 의해 구동된다. 따라서, 디바이스를 제조하는 대부분의 제조 회사들은 드라이버를 디바이스와 함께 공급하거나 별도의 유통 방법 즉, 웹 사이트(web site) 등을 통해 공급한다.
- <5> 그러나, 디바이스를 사용하는 사용자가 드라이버를 설치하는 과정이 너무 복잡한 문제점이 있다. 게다가, 디바이스를 드라이버와 함께 구입한 후, 장시간이 경과하였을

때 드라이버를 저장한 저장 매체를 분실하여 드라이버를 설치할 수 없는 문제점이 발생할 수도 있다.

<6> 이하, 종래의 주변 기기용 드라이버 설치 방법 및 장치에 대해 다음과 같이 설명한다.

<7> 예를 들어, 디바이스가 호스트의 주변에 연결되는 스캐너와 프린터 같은 주변 기기일 경우, 주변 기기를 구동시키는 드라이버는 웹을 통해 제공되거나 디지털 다용도 디스크(DVD:Digital Versatile Disk), 콤팩트 디스크(CD:Compact Disk) 또는 디스켓 등과 같은 저장 매체를 통해 제공될 수 있다.

<8> 만일, 주변 기기를 구동시키는 주변 기기용 드라이버가 웹을 통해 제공된다면, 드라이버를 자신의 호스트에 설치하고자 하는 사용자는 주변 기기를 제조한 제조 회사의 웹 사이트를 접속하여 원하는 항목을 찾아서 해당하는 드라이버를 자신의 호스트로 다운로드받는다. 이 때, 접속된 웹 사이트에서 원하는 항목을 찾는 작업은 매우 복잡하여 사용자를 번거롭게 한다. 왜냐하면, 사용자가 제조 회사의 웹 사이트를 정확하게 알아야 할 뿐만 아니라, 웹 사이트의 구조 및 드라이버가 존재하는 위치를 정확하게 알아야 하기 때문이다.

<9> 한편, 주변 기기용 드라이버가 저장 매체를 통해 제공된다면, 사용자는 저장 매체로부터 드라이버를 읽어들이기 위해 독출 매체를 호스트에서 사용해야 한다. 즉, 저장 매체가 DVD나 CD인 경우, 호스트에 DVD ROM 디바이스나 CD ROM 디바이스가 독출 매체로서 갖추어 있어야 한다. 이 경우, 주변 기기용 드라이버를 설치하기 위해, 정상적으로 작동하는 독출 매체가 호스트에 갖추어져야 하고, 사용자는 독출 매체를 원활히 사용할 수 있어야 하며, 사용자가 저장 매체를 장기간 보관해야 하는 문제점들이 존재한다.

**【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】**

<10> 본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제는, 주변 기기를 구동시키는 드라이버를 손쉽게 저장 매체의 도움없이 설치하는 주변 기기용 드라이버 설치 방법을 제공하는 데 있다.

<11> 본 발명이 이루고자 하는 다른 기술적 과제는, 주변 기기를 구동시키는 드라이버를 손쉽게 저장 매체의 도움없이 설치하는 주변 기기용 드라이버 설치 장치를 제공하는 데 있다.

**【발명의 구성 및 작용】**

<12> 상기 과제를 이루기 위해, 주변 기기를 구동시키는 드라이버를 호스트에서 설치하는 본 발명에 의한 주변 기기용 드라이버 설치 방법은, 상기 주변 기기의 식별 정보가 획득되었는가를 판단하는 단계와, 상기 식별 정보가 획득되었다고 판단되면, 상기 드라이버를 제공하는 사이트의 기본 주소와 상기 식별 정보를 합성하여 합성 어드레스를 생성하는 단계와, 상기 합성 어드레스에 접속되었는가를 판단하는 단계와, 상기 합성 어드레스에 접속되었다고 판단되면, 상기 접속된 합성 어드레스에서 제공하는 상기 드라이버를 가져오는 단계 및 상기 가져온 드라이버를 설치하는 단계로 이루어지는 것이 바람직하다.

<13> 상기 다른 과제를 이루기 위해, 주변 기기를 구동시키는 드라이버를 설치하는 본 발명에 의한 주변 기기용 드라이버 설치 장치는, 상기 주변 기기를 식별시키는 식별 정보를 상기 주변 기기에 요구하여 입력하는 식별 정보 입력부와, 상기 식별 정보 입력부로부터 출력되는 상기 식별 정보와 상기 드라이버를 제공하는 사이트의 소정 기본 주소

를 합성하고, 합성된 결과를 합성 어드레스로서 출력하는 어드레스 생성부와, 상기 어드레스 생성부로부터 입력한 상기 합성 어드레스와 접속하고, 상기 접속된 합성 어드레스에서 제공하는 상기 드라이버를 입력하는 드라이버 입력부 및 상기 입력한 드라이버를 설치하는 드라이버 설치부로 구성되는 것이 바람직하다.

<14> 이하, 본 발명에 의한 주변 기기용 드라이버 설치 방법을 첨부한 도면을 참조하여 다음과 같이 설명한다.

<15> 도 1은 본 발명에 의한 주변 기기용 드라이버 설치 방법을 설명하기 위한 플로우차트로서, 주변 기기(미도시)로부터 획득한 식별 정보를 이용하여 생성한 합성 어드레스에 위치한 드라이버를 가져와서 설치하는 단계(제10 ~ 제18 단계들), 식별 정보를 다시 획득할 준비를 하는 단계(제20 ~ 제24 단계들), 합성 어드레스에 다시 접속할 준비를 하는 단계(제30 ~ 제34 단계들) 및 드라이버를 수동으로 설치하는 단계(제36 단계)로 이루어진다.

<16> 본 발명에 의한 주변 기기용 드라이버 설치 방법은, 주변 기기를 구동시키는 드라이버를 다음과 같이 설치하며, 개인용 컴퓨터(미도시) 등과 같은 호스트(host)(미도시) 따위에서 수행된다. 여기서, 주변 기기란, 프린터, 스캐너, 팩스밀리 또는 다기능 주변 기기(MFP:Multi Function Peripheral)등과 같이 호스트의 주변에 위치하는 디바이스를 의미한다.

<17> 먼저, 호스트는 주변 기기를 식별하는데 사용되는 주변 기기의 식별 정보(ID)가 주변 기기로부터 획득되었는가를 판단한다(제10 단계).

- <18> 본 발명의 일 실시예에 의하면, 주변 기기의 식별 정보가 주변 기기로부터 획득되었다고 판단되면, 드라이버를 제공하는 웹 사이트의 기본 주소와 주변 기기로부터 획득한 식별 정보를 합성하고, 합성된 결과를 합성 어드레스로서 결정한다(제12 단계). 여기서, 주변 기기용 드라이버가 네트워크를 통해 제공될 경우, 기본 주소 및 합성 어드레스 각각은 네트워크에 연결된 웹 사이트의 주소가 될 수 있다.
- <19> 본 발명의 다른 실시예에 의하면, 주변 기기의 식별 정보가 주변 기기로부터 획득되었다고 판단되면, 소정의 운영 체제(OS:Operating System), 운영 체제의 기본 설정 국가(default language) 및 확장자명중 적어도 하나에 대한 정보, 기본 주소 및 식별 정보를 합성하고, 합성된 결과를 합성 어드레스로서 결정할 수도 있다.
- <20> 예를 들어, 기본 주소가 'http://www.company.co.kr'이고, 주변 기기의 식별 정보가 'MJC1000'이라고 하자. 이 때, 전술한 본 발명의 일 실시예에 의해 생성된 합성 어드레스는 'http://www.company.co.kr/mjc1000'가 될 수 있다.
- <21> 이 경우, 소정의 운영 체제가 'Windows XP'이고, 운영 체제의 기본 설정 국가 즉, 인터네이셔널 코드(international code)가 영어(eng:english)이고, 확장자명이 'exe'라고 하자. 이 때, 전술한 본 발명의 다른 실시예에 의해 생성된 합성 어드레스는 'http://www.company.co.kr/mjc1000.exe', 'http://www.company.co.kr/ mjc1000\_xp.exe' 또는 'http://www.company.co.kr/mjc1000\_xp\_eng.exe'이 될 수 있다.
- <22> 제12 단계후에, 생성된 합성 어드레스에 호스트가 접속되었는가를 판단한다(제14 단계). 만일, 생성된 합성 어드레스에 호스트가 접속되었다고 판단되면, 호스트는 접속된 합성 어드레스에서 제공하는 주변 기기용 드라이버를 가져온다(제16 단계). 제16 단

계후에, 호스트는 합성 어드레스로부터 가져온 주변 기기용 드라이버를 설치한다(제18 단계).

<23> 본 발명에 의하면, 도 1에 도시된 주변 기기용 드라이버 설치 방법은 제20 ~ 제24 단계들 및 제36 단계를 선택적으로 마련할 수 있다.

<24> 예컨대, 본 발명의 제1 실시예에 의하면, 주변 기기용 드라이버 설치 방법은 도 1에 도시된 바와 같이 제20 ~ 제24 단계들 및 제36 단계를 모두 마련한다.

<25> 호스트는 식별 정보가 주변 기기로부터 획득되지 않았다고 판단되면, 식별 정보가 획득되지 않았다는 제1 메시지를 사용자에게 알린다(제20 단계). 따라서, 사용자는 호스트가 주변 기기로부터 식별 정보를 획득하지 못했음을 제1 메시지를 통해 알 수 있다.

<26> 제20 단계후에, 주변 기기의 상태를 체크하고, 체크된 결과를 사용자에게 알린다(제22 단계). 예컨대, 제20 단계후에, 호스트는 주변 기기와 호스트를 연결시키는 케이블의 상태 및 주변 기기에 전원이 공급되는가의 여부중 적어도 하나를 체크하고, 체크된 결과를 사용자에게 알린다. 따라서, 사용자는 호스트에서 체크된 주변 기기의 상태를 통해 주변 기기로부터 식별 정보가 호스트로 제공되지 못한 원인을 파악하고, 그 원인을 제거하여 주변 기기로부터 식별 정보가 호스트로 제공될 수 있도록 할 수 있다.

<27> 전술한 제20 및 제22 단계들은 동시에 수행될 수도 있고, 제22 단계가 수행된 후에 제20 단계가 수행될 수도 있다.

<28> 제22 단계후에, 호스트는 드라이버의 자동 설치를 사용자가 다시 요구하는가를 판단한다(제24 단계). 만일, 드라이버의 자동 설치를 사용자가 다시 요구하는 것으로 판단되면, 제10 단계로 진행한다. 그러나, 드라이버의 자동 설치를 사용자가 다시 요구하지

않은 것으로 판단되면, 호스트는 기본 주소에 접근하고, 도 1에 도시된 본 발명에 의한 주변 기기용 드라이버 설치 방법을 종료한다(제36 단계). 이 경우, 사용자는 접근한 기본 주소에서 주변 기기용 드라이버를 수동으로 찾아야 한다.

<29> 본 발명의 다른 실시예들에 의하면, 주변 기기용 드라이버 구동 방법은 도 1에 도시된 바와 달리, 제20 ~ 제24 단계들 및 제36 단계중 적어도 하나를 선택적으로 마련할 수 있다.

<30> 예컨대, 본 발명의 제2 실시예에 의하면, 드라이버의 자동 설치가 사용자에게 요구되지 않은 것으로 판단되면, 제36 단계로 진행하는 대신에 주변 기기용 드라이버 설치 방법을 종료한다.

<31> 본 발명의 제3 실시예에 의하면, 주변 기기용 드라이버 구동 방법에서 제22 단계가 수행된 후에 제24 단계로 진행하는 대신에 제10 단계로 진행할 수도 있고 주변 기기용 드라이버 구동 방법을 종료할 수도 있다.

<32> 본 발명의 제4 실시예에 의하면, 주변 기기용 드라이버 구동 방법에서, 제20 단계가 수행된 후에 제10 단계로 진행할 수도 있고 주변 기기용 드라이버 구동 방법을 종료할 수도 있다.

<33> 본 발명의 제5 실시예에 의하면, 주변 기기용 드라이버 구동 방법에서 제20 단계가 마련되지 않을 경우, 식별 정보가 주변 기기로부터 호스트로 획득되지 않았다고 판단되면, 호스트는 주변 기기의 상태를 체크하고, 체크된 결과를 알릴 수 있다(제22 단계).

<34> 본 발명의 제6 실시예에 의하면, 제20 단계후에 제24 단계를 마련할 수도 있다.

- <35> 본 발명의 제7 실시예에 의하면, 주변 기기용 드라이버 설치 방법은 제20 ~ 제24 단계들 및 제36 단계를 모두 마련하지 않을 수도 있다. 이 경우, 주변 기기로부터 식별 정보가 획득되지 않았다고 판단되면, 주변 기기로부터 식별 정보가 획득되었는가를 다시 판단한다. 즉, 주변 기기로부터 식별 정보가 획득되었는가를 계속적으로 판단한다.
- <36> 한편, 본 발명에 의하면, 주변 기기용 드라이버 설치 방법은 제30 ~ 제36 단계들을 선택적으로 마련할 수 있다.
- <37> 예컨대, 본 발명의 제8 실시예에 의하면, 주변 기기용 드라이버 설치 방법은 도 1에 도시된 바와 같이 제30 ~ 제36 단계들을 모두 마련한다.
- <38> 합성 어드레스에 접속되지 않았다고 판단되면, 호스트는 합성 어드레스에 접속되지 않았다는 제2 메시지를 사용자에게 알린다(제30 단계). 제30 단계후에, 호스트는 합성 어드레스가 접속되는 환경을 체크하고, 체크된 결과를 사용자에게 알린다(제32 단계). 여기서, 합성 어드레스가 접속되는 환경이란, 호스트와 네트워크를 연결하는 케이블의 연결 상태 따위를 의미한다.
- <39> 제32 단계후에, 호스트는 드라이버의 자동 설치를 사용자가 다시 요구하는가를 판단한다(제34 단계). 만일, 드라이버의 자동 설치를 사용자가 다시 요구하는 것으로 판단되면, 제14 단계로 진행한다. 그러나, 드라이버의 자동 설치를 사용자가 다시 요구하지 않은 것으로 판단되면, 호스트는 기본 주소에 접근한다(제36 단계). 따라서, 사용자는 드라이버를 수동으로 찾아야 한다.
- <40> 본 발명의 다른 실시예들에 의하면, 주변 기기용 드라이버 구동 방법은 도 1에 도시된 바와 달리, 제30 ~ 제36 단계들을 선택적으로 마련할 수 있다.

- <41> 본 발명의 제9 실시예에 의하면, 주변 기기용 드라이버 설치 방법에서 제30 단계후에 제14 단계로 진행하거나 주변 기기용 드라이버 설치 방법을 종료한다.
- <42> 본 발명의 제10 실시예에 의하면, 합성 어드레스에 접속되지 않았다고 판단되면, 제32 단계가 수행될 수 있다.
- <43> 본 발명의 제11 실시예에 의하면, 드라이버의 자동 설치가 사용자에게 의해 요구되지 않은 것으로 판단되면, 주변 기기용 드라이버 설치 방법을 종료할 수 있다.
- <44> 본 발명의 제12 실시예에 의하면, 주변 기기용 드라이버 설치 방법은 제30 ~ 제36 단계들을 마련하지 않을 수도 있다. 이 경우, 호스트가 합성 어드레스에 접속되지 않았다고 판단되면, 주변 기기용 드라이버 설치 방법을 종료한다.
- <45> 본 발명의 제13 실시예에 의하면, 주변 기기용 드라이버 설치 방법은 제30 ~ 제34 단계들을 마련하지 않을 수도 있다. 이 경우, 호스트가 합성 어드레스에 접속되지 않았다고 판단되면, 호스트는 기본 주소에 접속하여 사용자로 하여금 드라이버를 수동으로 찾도록 한다(제36 단계).
- <46> 이하, 전술한 주변 기기용 드라이버 설치 방법을 수행하는 본 발명에 의한 주변 기기용 드라이버 설치 장치의 구성 및 동작을 첨부한 도면을 참조하여 다음과 같이 설명한다.
- <47> 도 2는 본 발명에 의한 주변 기기용 드라이버 설치 장치의 블록도로서, 식별 정보 입력부(50), 어드레스 생성부(52), 드라이버 입력부(54), 드라이버 설치부(56), 제1 메시지 알림부(60), 상태 체크부(62), 제1 설치 요구 검사부(64), 제1 기본 주소

엑세스부(66), 제2 메시지 알람부(70), 환경 체크부(72), 제2 설치 요구 검사부(74) 및 제2 기본 주소 엑세스부(76)로 구성된다.

<48> 도 2에 도시된 주변 기기용 드라이버 설치 장치는 도 1에 도시된 주변 기기용 드라이버 설치 방법을 수행하며, 호스트에 내장될 수 있다.

<49> 제10 단계를 수행하는 도 2에 도시된 식별 정보 입력부(50)는 주변 기기를 식별시키는 식별 정보를 요구하는 신호를 출력단자 OUT1을 통해 주변 기기로 출력하고, 주변 기기로부터 제공되는 식별 정보를 입력단자 IN1을 통해 입력하여 어드레스 생성부(52)로 출력한다.

<50> 도 1에 도시된 제12 단계를 수행하기 위해, 어드레스 생성부(52)는 식별 정보 입력부(50)로부터 입력한 식별 정보와 전술한 기본 주소를 합성하고, 합성된 결과를 합성 어드레스로서 드라이버 입력부(54)로 출력한다. 즉, 어드레스 생성부(52)는 식별 정보 입력부(50)로부터 식별 정보가 입력되면, 식별 정보가 주변 기기로부터 획득된 것으로 인식하여 제12 단계를 수행한다. 여기서, 어드레스 생성부(52)는 기본 주소를 입력단자 IN2를 통해 입력할 수도 있고 사전에 저장할 수도 있다. 게다가, 어드레스 생성부(52)는 입력단자 IN2를 통해 운영 체제, 운영 체제의 기본 설정 국가 및 확장자명중 적어도 하나에 대한 정보를 입력할 수도 있고, 이들을 사전에 저장할 수도 있다.

<51> 제14 및 제16 단계를 수행하기 위해, 드라이버 입력부(54)는 어드레스 생성부(52)로부터 입력한 합성 어드레스를 출력단자 OUT2를 통해 출력하여 네트워크에 연결된 합성 어드레스와 접속하며, 접속된 합성 어드레스에서 제공하는 드라이버를 입력단자 IN3을 통해 입력하고, 입력한 드라이버를 드라이버 설치부(56)로 출력한다.

- <52> 제18 단계를 수행하기 위해, 드라이버 설치부(56)는 드라이버 입력부(54)로부터 입력한 드라이버를 설치한다.
- <53> 한편, 제20 단계를 수행하기 위해, 제1 메시지 알림부(60)는 식별 정보 입력부(50)로부터 입력한 제1 제어 신호(C1)에 응답하여, 식별 정보가 획득되지 않았다는 제1 메시지를 사용자에게 출력단자 OUT3을 통해 알리는 한편, 상태 체크부(62)로도 출력한다. 이를 위해, 식별 정보 입력부(50)는 주변 기기로부터 식별 정보가 입력되었는가를 검사하고, 검사된 결과를 제1 제어 신호(C1)로서 제1 메시지 알림부(60)로 출력할 수 있다. 예컨대, 제1 제어 신호(C1)를 통해 식별 정보가 주변 기기로부터 입력되지 않았다고 인식되면, 제1 메시지 알림부(60)는 제1 메시지를 사용자에게 알린다.
- <54> 제22 단계를 수행하기 위해, 상태 체크부(62)는 제1 메시지의 알림 완료 여부에 응답하여, 주변 기기의 상태를 체크하고, 체크된 결과를 출력단자 OUT4를 통해 사용자에게 알리는 한편, 제1 설치 요구 검사부(64)로도 출력한다. 즉, 제1 메시지 알림부(60)에서 제1 메시지가 사용자에게 완전히 알려졌다는 통보를 받을 때, 상태 체크부(62)는 제22 단계를 수행한다.
- <55> 제24 단계를 수행하기 위해, 제1 설치 요구 검사부(64)는 상태 체크부(62)에서 체크된 결과의 알림 여부에 응답하여, 드라이버의 자동 설치를 사용자가 다시 요구하는가를 검사하고, 검사된 결과를 제2 제어 신호(C2)로서 식별 정보 입력부(50) 및 제1 기본 주소 액세스부(66)로 각각 출력한다. 즉, 제1 설치 요구 검사부(64)는 상태 체크부(62)에서 체크된 상태가 사용자에게 알려진 후, 제24 단계를 수행한다. 이를 위해, 제1 설치 요구 검사부(64)는 키 조작부(미도시) 따위로 구현될 수 있다. 이 경우, 드라이버의 자동 설치를 다시 요구하는 사용자에 의해 조작된 키 조작부는 제2 제어 신호(C2)를 발생

한다. 이 때, 식별 정보 입력부(50)는 제1 설치 요구 검사부(64)로부터 입력한 제2 제어 신호(C2)에 응답하여, 식별 정보를 주변 기기에 출력단자 OUT1을 통해 다시 요구하고, 입력단자 IN1을 통해 식별 정보를 입력한다. 즉, 식별 정보 입력부(50)는 제2 제어 신호(C2)를 통해 드라이버의 자동 설치를 사용자가 요구하는 것으로 인식되면, 제10 단계를 수행한다.

<56> 제36 단계를 수행하기 위해, 제1 기본 주소 액세스부(66)는 제1 설치 요구 검사부(64)로부터 입력한 제2 제어 신호(C2)에 응답하여, 기본 주소에 접근한다. 즉, 제1 기본 주소 액세스부(66)는 제2 제어 신호(C2)를 통해 드라이버의 자동 설치를 사용자가 다시 요구하지 않은 것으로 인식되면, 제36 단계를 수행한다. 이를 위해, 제1 기본 주소 액세스부(66)는 출력단자 OUT5를 통해 기본 주소를 출력하여 기본 주소에 해당하는 웹 사이트에 접속하고, 입력단자 IN4를 통해 기본 주소에 접속되었음을 알리는 신호를 해당하는 웹 사이트로부터 입력한다.

<57> 한편, 제30 단계를 수행하기 위해, 제2 메시지 알림부(70)는 드라이버 입력부(54)로부터 입력한 제3 제어 신호(C3)에 응답하여, 합성 어드레스에 접속되지 않았다는 제2 메시지를 사용자에게 출력단자 OUT6을 통해 알리는 한편, 환경 체크부(72)로도 출력한다. 이 때, 제14 단계를 수행하기 위해, 드라이버 입력부(54)는 어드레스 생성부(52)로부터 입력한 합성 어드레스에 접속되었는가를 검사하고, 검사된 결과를 제3 제어 신호(C3)로서 제2 메시지 알림부(70)로 출력한다. 즉, 제2 메시지 알림부(70)는 제3 제어 신호(C3)를 통해 합성 어드레스에 접속되지 않았다고 인식되면, 제2 메시지를 사용자에게 출력단자 OUT6을 통해 알린다.

- <58> 제32 단계를 수행하기 위해, 환경 체크부(72)는 도 2에 도시된 바와 같이 제2 메시지의 알림 완료 여부에 응답하여, 합성 어드레스가 접속되는 환경을 체크하고, 체크된 결과를 출력단자 OUT7을 통해 사용자에게 알린다. 즉, 환경 체크부(72)는 제2 메시지 알림부(70)에서 제2 메시지가 사용자에게 완전히 알려졌다고 통보를 받을 때, 제32 단계를 수행한다.
- <59> 제34 단계를 수행하기 위해, 제2 설치 요구 검사부(74)는 환경 체크부(72)에서 체크된 결과의 알림 여부에 응답하여, 드라이버의 자동 설치를 사용자가 다시 요구하는가를 검사하고, 검사된 결과를 제4 제어 신호(C4)로서 드라이버 입력부(54) 및 제2 기본 주소 액세스부(76)로 각각 출력한다. 즉, 제2 설치 요구 검사부(74)는 환경 체크부(72)에서 체크된 환경이 사용자에게 알려진 후, 제34 단계를 수행한다. 이를 위해, 제2 설치 요구 검사부(74)는 키 조작부(미도시) 따위로 구현될 수 있다. 이 경우, 드라이버의 자동 설치를 다시 요구하는 사용자에게 의해 조작된 키 조작부는 제4 제어 신호(C4)를 발생한다. 드라이브 입력부(54)는 제2 설치 요구 검사부(74)로부터 입력한 제4 제어 신호(C4)에 응답하여 어드레스 생성부(52)로부터 입력한 합성 어드레스와 접속을 다시 시도한다. 즉, 드라이버 입력부(54)는 제4 제어 신호(C4)를 통해 드라이버의 자동 설치를 사용자가 요구하는 것으로 인식되면, 제14 단계 및 제16 단계들을 수행한다.
- <60> 제2 기본 주소 액세스부(76)는 제2 설치 요구 검사부(74)로부터 입력한 제4 제어 신호(C4)에 응답하여, 기본 주소에 접근한다. 즉, 제2 기본 주소 액세스부(76)는 제4 제어 신호(C4)를 통해 드라이버의 자동 설치를 사용자가 다시 요구하지 않은 것으로 인식되면, 제36 단계를 수행한다. 이를 위해, 제2 기본 주소 액세스부(76)는 출력단자 OUT8를 통해 기본 주소를 출력하여 기본 주소에 해당하는 웹 사이트에 접속하고, 입력단자

IN5를 통해 기본 주소에 접속되었음을 알리는 신호를 해당하는 웹 사이트로부터 입력한다.

<61> 한편, 전술한 도 2에 도시된 본 발명에 의한 주변 기기용 드라이버 설치 장치의 각 부는 전술한 본 발명에 의하 주변 기기용 드라이버 설치 방법의 실시예들에 따라 선택적으로 마련될 수 있다.

<62> 예컨대, 전술한 본 발명에 의한 주변 기기용 드라이버 설치 방법의 제1 및 제8 실시예들을 수행하기 위해, 본 발명에 의한 드라이버 설치 장치는 도 2에 도시된 바와 같이 구현된다.

<63> 전술한 제2 실시예를 수행하기 위해, 본 발명에 의한 드라이버 설치 장치는 제1 기본 주소 액세스부(66)를 마련하지 않을 수도 있다. 게다가, 전술한 제3 실시예를 수행하기 위해, 본 발명에 의한 드라이버 설치 장치는 제1 설치 요구 검사부(64)와 제1 기본 주소 액세스부(66)를 마련하지 않을 수도 있다. 전술한 제4 실시예를 수행하기 위해, 본 발명에 의한 드라이버 설치 장치는 상태 체크부(60), 제1 설치 요구 검사부(64) 및 제1 기본 주소 액세스부(66)를 마련하지 않을 수도 있다.

<64> 전술한 제5 실시예를 수행하기 위해, 본 발명에 의한 드라이버 설치 장치는 제1 메시지 알림부(60)를 마련하지 않을 수도 있다. 이 경우, 도 2에 도시된 바와 달리, 상태 체크부(62)는 식별 정보 입력부(50)로부터 입력한 제1 제어 신호(C1)에 응답하여, 주변 기기의 상태를 체크하고, 체크된 결과를 출력단자 OUT4를 통해 사용자에게 알리는 한편, 제1 설치 요구 검사부(64)로도 출력한다. 즉, 제1 제어 신호(C1)를 통해 주변 기기로부터 식별 정보가 입력되지 않았다고 인식되면, 상태 체크부(62)는 제22 단계를 수행한다.

- <65>        전술한 제6 실시예를 수행하기 위해, 본 발명에 의한 드라이버 설치 장치는 상태 체크부(62)를 마련하지 않을 수도 있다. 이 경우, 제1 설치 요구 검사부(64)는 상태 체크부(62)에서 체크된 결과의 알림 여부 대신에 제1 메시지 알림부(60)의 제1 메시지의 알림 완료 여부에 응답하여, 제24 단계를 수행한다.
- <66>        전술한 제7 실시예를 수행하기 위해, 본 발명에 의한 드라이버 설치 장치는 제1 메시지 알림부(60), 상태 체크부(62), 제1 설치 요구 검사부(64) 및 제1 기본 주소 액세스부(66)를 마련하지 않을 수도 있다.
- <67>        전술한 제9 실시예를 수행하기 위해, 본 발명에 의한 드라이버 설치 장치는 환경 체크부(72), 제2 설치 요구 검사부(74) 및 제2 기본 주소 액세스부(76)를 마련하지 않을 수도 있다.
- <68>        전술한 제10 실시예를 수행하기 위해, 본 발명에 의한 드라이버 설치 장치는 제2 메시지 알림부(70)를 마련하지 않을 수 있다. 이 경우, 도 2에 도시된 바와 달리, 환경 체크부(72)는 드라이버 입력부(54)로부터 입력한 제3 제어 신호(C3)에 응답하여, 합성 어드레스가 접속되는 환경을 체크하고, 체크된 결과를 사용자에게 출력단자 OUT7을 통해 알린다. 즉, 환경 체크부(72)는 드라이버 입력부(54)로부터 입력한 제3 제어 신호(C3)를 통해 합성 어드레스에 접속되지 않았다고 인식되면, 제32 단계를 수행한다.
- <69>        전술한 제11 실시예를 수행하기 위해, 본 발명에 의한 드라이버 설치 장치는 제2 기본 주소 액세스부(76)를 마련하지 않을 수도 있다.

<70>       전술한 제12 실시예를 수행하기 위해, 본 발명에 의한 주변 기기용 드라이버 설치 장치는 제2 메시지 알림부(70), 환경 체크부(72), 제2 설치 요구 검사부(74) 및 제2 기본 주소 액세스부(76)를 마련하지 않을 수도 있다.

<71>       전술한 제13 실시예를 수행하기 위해, 본 발명에 의한 주변 기기용 드라이버 설치 장치는 제2 메시지 알림부(70), 환경 체크부(72) 및 제2 설치 요구 검사부(74)를 마련하지 않을 수 있다. 이 경우, 제2 기본 주소 액세스부(76)는 드라이버 입력부(54)로부터 입력한 제3 제어 신호(C3)에 응답하여, 기본 주소에 접근한다. 즉, 제3 제어 신호(C3)를 통해 합성 어드레스에 접속되지 않았다고 인식되면, 제2 기본 주소 액세스부(76)는 제36 단계를 수행한다.

#### 【발명의 효과】

<72>       이상에서 설명한 바와 같이, 본 발명에 의한 주변 기기용 드라이버 설치 방법 및 장치는 식별 정보를 주변 기기로부터 획득하여 주변 기기용 드라이버를 자동으로 설치하기 때문에, 주변 기기의 사용에 대한 전문 지식을 갖지 않은 사용자에게도 주변 기기용 드라이버를 손쉽게 자동으로 설치하여 줄 수 있을 뿐만 아니라 드라이버를 저장하는 저장 매체 및 저장 매체로부터 드라이버를 독출하는 독출 매체의 필요성을 원천적으로 제거하여 저장 매체를 장기간 보유해야 하는 번거로움을 해소하여 주변 기기를 이용하는 소비자의 만족도를 향상시키는 한편 주변 기기 제조 회사의 애프터 서비스 비용을 절감시키는 효과를 갖는다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

주변 기기를 구동시키는 드라이버를 호스트에서 설치하는 주변 기기용 드라이버 설치 방법에 있어서,

- (a) 상기 주변 기기의 식별 정보가 획득되었는가를 판단하는 단계;
- (b) 상기 식별 정보가 획득되었다고 판단되면, 상기 드라이버를 제공하는 사이트의 기본 주소와 상기 식별 정보를 합성하여 합성 어드레스를 생성하는 단계;
- (c) 상기 합성 어드레스에 접속되었는가를 판단하는 단계;
- (d) 상기 합성 어드레스에 접속되었다고 판단되면, 상기 접속된 합성 어드레스에서 제공하는 상기 드라이버를 가져오는 단계; 및
- (e) 상기 가져온 드라이버를 설치하는 단계를 구비하는 것을 특징으로 하는 주변 기기용 드라이버 설치 방법.

**【청구항 2】**

제1 항에 있어서, 상기 (b) 단계는

상기 식별 정보가 획득되었다고 판단되면, 소정의 운영 체제, 상기 운영 체제의 기본 설정 국가 및 확장자명중 적어도 하나에 대한 정보, 상기 기본 주소 및 상기 식별 정보를 합성하여 상기 합성 어드레스를 생성하는 것을 특징으로 하는 주변 기기용 드라이버 설치 방법.

**【청구항 3】**

제1 항에 있어서, 상기 주변 기기용 드라이버 설치 방법은

(f) 상기 식별 정보가 획득되지 않았다고 판단되면, 상기 식별 정보가 획득되지 않았다는 제1 메시지를 알리는 단계를 더 구비하는 것을 특징으로 하는 주변 기기용 드라이버 설치 방법.

【청구항 4】

제1 항 또는 제3 항에 있어서, 상기 주변 기기용 드라이버 설치 방법은

(g) 상기 식별 정보가 획득되지 않았다고 판단되거나 상기 (f) 단계후에, 상기 주변 기기의 상태를 체크하고, 체크된 결과를 알리는 단계를 더 구비하는 것을 특징으로 하는 주변 기기용 드라이버 설치 방법.

【청구항 5】

제4 항에 있어서, 상기 주변 기기용 드라이버 설치 방법은

(h) 상기 (g) 단계후에, 상기 드라이버의 자동 설치를 다시 요구하는가를 판단하고, 상기 드라이버의 자동 설치를 다시 요구하는 것으로 판단되면, 상기 (a) 단계로 진행하는 단계를 더 구비하는 것을 특징으로 하는 주변 기기용 드라이버 설치 방법.

【청구항 6】

제5 항에 있어서, 상기 주변 기기용 드라이버 설치 방법은

(i) 상기 드라이버의 자동 설치를 다시 요구하지 않은 것으로 판단되면, 상기 기본 주소에 접근하는 단계를 더 구비하고,

사용자는 상기 드라이버를 수동으로 찾는 것을 특징으로 하는 주변 기기용 드라이버 설치 방법.

**【청구항 7】**

제1 항에 있어서, 상기 주변 기기용 드라이버 설치 방법은

(j) 상기 합성 어드레스에 접속되지 않았다고 판단되면, 상기 합성 어드레스에 접속되지 않았다는 제2 메시지를 알리는 단계를 더 구비하는 것을 특징으로 하는 주변 기기용 드라이버 설치 방법.

**【청구항 8】**

제1 항 또는 제7 항에 있어서, 상기 주변 기기용 드라이버 설치 방법은

(k) 상기 합성 어드레스에 접속되지 않았다고 판단되거나 상기 (j) 단계후에, 상기 합성 어드레스가 접속되는 환경을 체크하고 체크된 결과를 알리는 단계를 더 구비하는 것을 특징으로 하는 주변 기기용 드라이버 설치 방법.

**【청구항 9】**

제8 항에 있어서, 상기 주변 기기용 드라이버 설치 방법은

(l) 상기 (k) 단계후에, 상기 드라이버의 자동 설치를 다시 요구하는가를 판단하고, 상기 드라이버의 자동 설치를 다시 요구하는 것으로 판단되면, 상기 (c) 단계로 진행하는 단계를 더 구비하는 것을 특징으로 하는 주변 기기용 드라이버 설치 방법.

**【청구항 10】**

제9 항에 있어서, 상기 주변 기기용 드라이버 설치 방법은

(m) 상기 드라이버의 자동 설치를 다시 요구하지 않은 것으로 판단되면, 상기 기본 주소에 접근하는 단계를 더 구비하고,

사용자는 상기 드라이버를 수동으로 찾는 것을 특징으로 하는 주변 기기용 드라이버 설치 방법.

【청구항 11】

주변 기기를 구동시키는 드라이버를 설치하는 주변 기기용 드라이버 설치 장치에 있어서,

상기 주변 기기를 식별시키는 식별 정보를 상기 주변 기기에 요구하여 입력하는 식별 정보 입력부;

상기 식별 정보 입력부로부터 출력되는 상기 식별 정보와 상기 드라이버를 제공하는 사이트의 소정 기본 주소를 합성하고, 합성된 결과를 합성 어드레스로서 출력하는 어드레스 생성부;

상기 어드레스 생성부로부터 입력한 상기 합성 어드레스와 접속하고, 상기 접속된 합성 어드레스에서 제공하는 상기 드라이버를 입력하는 드라이버 입력부; 및

상기 입력한 드라이버를 설치하는 드라이버 설치부를 구비하는 것을 특징으로 하는 주변 기기용 드라이버 설치 장치.

【청구항 12】

제11 항에 있어서, 상기 주변 기기용 드라이버 설치 장치는

제 1 제어 신호에 응답하여, 상기 식별 정보가 획득되지 않았다는 제1 메시지를 알리는 제1 메시지 알림부를 더 구비하고,

상기 식별 정보 입력부는 상기 식별 정보가 상기 주변 기기로부터 입력되었는가를 검사하고, 검사된 결과를 상기 제1 제어 신호로서 출력하는 것을 특징으로 하는 주변 기기용 드라이버 설치 장치.

【청구항 13】

제11 항 또는 제12 항에 있어서, 상기 주변 기기용 드라이버 설치 장치는

상기 제1 제어 신호 또는 상기 제1 메시지의 알림 완료 여부에 응답하여, 상기 주변 기기의 상태를 체크하고, 체크된 결과를 알리는 상태 체크부를 더 구비하는 것을 특징으로 하는 주변 기기용 드라이버 설치 장치.

【청구항 14】

제13 항에 있어서, 상기 주변 기기용 드라이버 설치 장치는

상기 체크된 결과의 알림 여부에 응답하여, 상기 드라이버의 자동 설치를 다시 요구하는가를 검사하고, 검사된 결과를 제2 제어 신호로서 출력하는 제1 설치 요구 검사부를 더 구비하고,

상기 식별 정보 입력부는 상기 제2 제어 신호에 응답하여, 상기 식별 정보를 상기 주변 기기에 다시 요구하여 입력하는 것을 특징으로 하는 주변 기기용 드라이버 설치 장치.

【청구항 15】

제14 항에 있어서, 상기 주변 기기용 드라이버 설치 장치는

상기 제2 제어 신호에 응답하여, 상기 기본 주소에 접근하는 제1 기본 주소 액세스부를 더 구비하고,

사용자는 상기 드라이버를 수동으로 찾는 것을 특징으로 하는 주변 기기용 드라이버 설치 장치.

【청구항 16】

제11 항에 있어서, 상기 주변 기기용 드라이버 설치 장치는

제 3 제어 신호에 응답하여, 상기 합성 어드레스에 접속되지 않았다는 제2 메시지를 알리는 제2 메시지 알림부를 더 구비하고,

상기 드라이버 입력부는 상기 합성 어드레스에 접속되었는가를 검사하고, 검사된 결과를 상기 제3 제어 신호로서 출력하는 것을 특징으로 하는 주변 기기용 드라이버 설치 장치.

【청구항 17】

제11 항 또는 제16 항에 있어서, 상기 주변 기기용 드라이버 설치 장치는

상기 제3 제어 신호 또는 상기 제2 메시지의 알림 완료 여부에 응답하여, 상기 합성 어드레스가 접속되는 환경을 체크하고, 체크된 결과를 알리는 환경 체크부를 더 구비하는 것을 특징으로 하는 주변 기기용 드라이버 설치 장치.

【청구항 18】

제17 항에 있어서, 상기 주변 기기용 드라이버 설치 장치는

상기 체크된 결과의 알림 여부에 응답하여, 상기 드라이버의 자동 설치를 다시 요구하는가를 검사하고, 검사된 결과를 제4 제어 신호로서 출력하는 제2 설치 요구 검사부를 더 구비하고,

상기 드라이브 입력부는 상기 제4 제어 신호에 응답하여 상기 어드레스 생성부로부터 입력한 상기 합성 어드레스와 접속을 다시 시도하는 것을 특징으로 하는 주변 기기용 드라이버 설치 장치.

【청구항 19】

제18 항에 있어서, 상기 주변 기기용 드라이버 설치 장치는

상기 제4 제어 신호에 응답하여, 상기 기본 주소에 접근하는 제2 기본 주소 엑세스부를 더 구비하고,

사용자는 상기 드라이버를 수동으로 찾는 것을 특징으로 하는 주변 기기용 드라이버 설치 장치.

【도면】

【도 1】

